GIEOGRAF

Slowo wst

Podział gieografji na **astronomiczno-matematyczną**, czyli określająca stanowisko ziemi w przyrodzie; **fizyczną**-opisującą zjawiska na powierzchni ziemi, i **polityczną**, opisującą ziemię, jako widownię dziejów ludzkości. Oprócz tego podziału, gieografja dzieli się jeszcze na **powszechną**, opisującą objawy natury i dzieje narodów na całej ziemi, i **szczegółową**, zajmującą się tylko pojedynczemi krajami.

Gieografja astronomiczna nazwana od astronomji, nauki o gwiazdach.

Ziemia była kiedyś gwiazdą czyli słońcem zagasłym i wewnątrz jej goreje morze ogniste. Ziemia zawieszona w przestrzeni niebieskiej ulega przyciągającej sile słońca. Słońce jest źródłem ruchu i życia na ziemi (obraz słońca).

Nie jedna ziemia ulega sile słońca; oprócz niej krążą około słońca i inne planety, czyli ciała niebieskie, których razem z ziemią jest 8 t. j. Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun.

Cała gromada, czyli grupa wymienianych planet, nazywa sią systemem planetarnym, lub układem słonecznym Kopernika. Błędne pojęcia o budowie świata starożytnych uczonych: Hipparcha i Ptolemeusza. Odkrycie Mikołaja Kopernika, że nie słońce koło ziemi, lecz ziemia krąży około słońca. (Obraz układu słonecznego Kopernika).

Podobnych układów słonecznych w przestrzeni niebieskiej jest wiele. Całość, czyli zbiór tych układów słonecznych nazywamy wszechświatem.

Towarzyszem ziemi jest krążący około niej księżyc, przyciągany siłą ziemi. Jest on taką samą szarą masą jak ziemia, a światło jakiem płonie, pochodzi od słońca. Z powodu blizkiego położenia względem ziemi zdaje nam się być większym od. innych planet.

Kula z masy papierowej z odpowiednią podstawą, przedstawiająca ziemię, nazywa się globusem. Podobny globus, połączony z przyrządem trybowym, wprawianym w ruch, z lusterkiem, przedstawiającym słońce i gałką przy globie, przedstawiającą księżyc--nazywa się tellurjum. Przyrząd ten objaśnia nam ruchy ziemi i księżyca.

Ziemia ma kształt kuli w dwuch miejscach—górnych i dolnych—spłaszczonej czyli sferoidy. Przeprowadzona w myśli linja od tych spłaszczeń nazywa się osią ziemską. Ziemia w obiegu około słońca nigdy nie zwraca się do niego końcami tej osi, dla tego promienie słońca dochodzą tam skąpo.

Ziemia wykonywa nietylko ruch postępowy około słońca, lecz też wirowy koło swej osi, co wywołuje zjawiska dnia i nocy. Ruch wirowy ziemia wykonywa w ciągu 24 godzin, czyli doby, a postępowy, w ciągu 365 dni i godzin 6, czyli roku.

Powszechnie używane określenie—słońce lub księżyc wschodzi i zachodzi—jest błędnem, bo to ziemia, wirując koło swej osi, odkrywa i zakrywa przed nami słońce i księżyc. Przykład stwierdzający złudzenie wzroku.

Uniwersytet Ludowy
Ziemi Radomskiej.

GIEOGRAFJA POWSZECHNA. — Wykład I. — Treść.

Słowo wstępne o potrzebie znajomości gieografji:

Podział gieografji na **astronomiczno-matematyczną,** czyli określającą stanowisko ziemi w przyrodzie; **fizyczną**-opisującą zjawiska na powierzchni ziemi, i **polityczną,** opisującą ziemię, jako widownię dziejów ludzkości. Oprócz tego podziału. gieografja dzieli się jeszcze na **powszechną,** opisującą objawy natury i dzieje narodów na całej ziemi, i **szczegółową,** zajmującą się tylko pojedynczemi krajami.

Gieografja astronomiczna nazwana od astronomji, nauki o gwiazdach.

Ziemia była kiedyś gwiazdą czyli słońcem zagasłym i wewnątrz jej goreje morze ogniste. Ziemia zawieszona w przestrzeni niebieskiej ulega przyciągającej sile słońca. Słońce jest źródłem ruchu i życia na ziemi (obraz słońca).

Nie jedna ziemia ulega sile słońca; oprócz niej krążą około słońca i inne planety, czyli ciała niebieskie, których razem z ziemią jest 8 t. j. Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun.

Cała gromada, czyli grupa wymienianych planet, nazywa się systemem planetarnym, lub układem słonecznym Kopernika. Błędne pojęcia o budowie świata starożytnych uczonych: Hipparcha i Ptolemeusza. Odkrycie Mikołaja Kopernika, że nie słońce koło ziemi, lecz ziemia krąży około słońca. (Obraz układu słonecznego Kopernika).

Podobnych układów słonecznych w przestrzeni niebieskiej jest wiele. Całość, czyli zbiór tych układów słonecznych nazywamy wszechświatem.

Towarzyszem ziemi jest krążący około niej księżyc. przyciągany siłą ziemi. Jest on taką samą szarą masą jak ziemia, a światło jakiem płonie, pochodzi od słońca. Z powodu blizkiego położenia względem ziemi zdaje nam się być większym od. innych planet.

Kula z masy papierowej z odpowiednią podstawą, przedstawiająca ziemię, nazywa się globusem. Podobny globus, połączony z przyrządem trybowym, wprawianym w ruch, z lusterkiem, przedstawiającym słońce i gałką przy globie, przedstawiającą księżyc--nazywa się tellurjum. Przyrząd ten objaśnia nam ruchy ziemi i księżyca.

Ziemia ma kształt kuli w dwuch miejscach—górnych i dolnych—spłaszczonej czyli sferoidy. Przeprowadzona w myśli linja od tych spłaszczeń nazywa się osią ziemską. Ziemia w obiegu około słońca nigdy nie zwraca się do niego końcami tej osi, dla tego promienie słońca dochodzą tam skąpo.

Ziemia wykonywa nietylko ruch postępowy około słońca, lecz też wirowy koło swej osi, co wywołuje zjawiska dnia i nocy. Ruch wirowy ziemia wykonywa w ciągu 24 godzin, czyli doby, a postępowy, w ciągu 365 dni i godzin 6, czyli roku.

Powszechnie używane określenie—słońce lub księżyc wschodzi i zachodzi—jest błędnem, bo to ziemia, wirując koło swej osi, odkrywa i zakrywa przed nami słońce i księżyc. Przykład stwierdzający złudzenie wzroku.

Ziemia nie opisuje około słońca prawidłowego koła, lecz biegnie po linji, zbliżonej kształtem do jaja, zwanej w nauce elipsą. Biegnąc po tej drodze, zwanej ekliptyką, to się zbliża, to oddala od słońca.

Wszystkie ciała przyciągają się wzajemnie, co nazywamy ciążeniem powszechnem. Zbaczanie ziemi z drogi kołowej objaśniamy przyciąganiem innych ciał i ruchem słońca. Słońce, jak i inne ciała, ma swoje ruchy: wirowy koło swej osi i postępowy. Bieg postępowy ziemi i różne położenia względem niej słońca, wywołują pory roku: wiosnę, lato, jesień, zimę.

Główne strony świata: północ, wschód, zachód i podrzędne: północowschód, północozachód, południowowschód i południowozachód.

Kulę ziemską dzielimy na prawą, czyli wschodnią, lewą, czyli zachodnią i górną, czyli północną i dolną czyli południową. Linję przeprowadzoną w myśli w poprzek ziemi, dzielącą ją na dwie połowy, nazywamy równikiem, lub ekwatorem. Dwie równoległe linje w pewnym oddaleniu od równika nazywamy zwrotnikami: na półkóli północnej—Raka i na południowej—Koziorożca. Zwrotne punkty drogi, jaką słońce opisuje w rocznym biegu ziemi między tymi linjami: na półkuli południowej—22 grudnia a na północnej—22 czerwca, nazywamy stanowiskami słońca czyli punktami prawdziwego wschodu i zachodu, lub też przesileniem. Porównanie dnia z nocą ma miejsce 22 marca i 23 września. Kiedy na półkuli północnej bywa lato, na południowej—zima; podczas wiosny na półkuli północnej, na południowej bywa jesień.

Z powodu kulistości ziemi mieszkańcy półkuli wschodniej zwróceni są stopami do mieszkańców półkuli zachodniej, czyli nazywamy ich antypodami (przeciwstopnymi). Przez szybki obrót ziemi, przyciągającą jej siłę i otaczające nas powietrze, nie jesteśmy wstanie zauważyć tego położenia. Przykłady objaśniające to twierdzenie.

Księżyc obraca się koło swej osi, obiegając jednocześnie ziemię w ciągu 28 dni. Gdy księżyc znajduje się wprost słońca a ziemia, mniej więcej, między słońcem i księżycem, ostatni bywa całkowicie oświetlony przez słońce, a odbicie tego światła widziane na ziemi, nazywamy pełnią, odwrotnie, gdy księżyc znajduje się w tej stronie gdzie słońce, nie widzimy go wcale, wtenczas bywa nów. Jeżeli księżyc znajduje się w połowie swej drogi widzimy tylko część jego oświetlonej kuli; nazywamy to pierwszą lub ostatnią kwadrą. Zmiany te nazywamy odmianami, lunacjami, lub fazami księżyca (obrazy: księżyca, pełni, 1 kwadry i odmian).

Gdy księżyc przechodzi między ziemią a słońcem zdarza się zupełne, lub częściowe zasłonięcie tarczy słonecznej, co nazywamy zupełnym lub częściowym zaćmieniem słońca. Przeciwnie, gdy ziemia znajduje się na równej linji, między słońcem i księżycem, następują takie same zaćmienia księżyca (Obrazy: zaćmienie słońca i księżyca, zaćmienie słońca widziane 12 grudnia 1871, zupełne zaćmienie słońca w r. 1887.

Ziemia nie jednakowo jest ogrzewana przez słońce; w miejscach gdzie promienie słońca padają prostopadle t. j. na równiku bywa gorąco, wyżej, gdzie promienie padają ukośnie—chłodniej a najwyżej, pod biegunami, zupełnie zimno. Z tego powodu mamy 5 pasów równoległych czyli stref: jedna gorąca, obok niej dwie umiarkowane i dwie przy biegunach—zimne (mapa stref).

Widziane na otwartej przestrzeni okolice ziemi i nad nią nieba, nazywamy widnokręgiem, lub horyzontem. Najwyższy punkt linji prostopadłej przeprowadzonej myślą nad głową do nieba, nazywamy zenitem.

Ziemia jest mniejszą od słońca o 1½ miljona razy, a księżyc od ziemi o 50 razy. Przy równiku ziemia ma obwodu blizko 5400 mil. Gdybyśmy mogli obejść ziemię wokoło, robiąc po 3 mile dziennie, potrzebaby na to 5 lat czasu. Do środka ziemi jest około 860 mil. Oddalenie ziemi od słońca wynosi 20 miljonów mil, a księżyca od ziemi—50 tysięcy mil.

Kształty ziemi rysujemy na papierze, chcąc uzmysłowić jej obraz, co nazywamy kartą lub mapą. Wymiary naturalne płaszczyzn zmniejszamy, przyjmując dowolną miarę, np. milę lub wiorstę za cal lub jego cząstkę—nazywamy to skalą. Ziemia jest okrągłą, więc Merkator wyobraził ją na papierze w kształcie walca, lub cylindra. Powszechnie przedstawiają ziemię w kształcie walca zwężonego u góry i dołu, czyli kuli. Na karcie oznaczamy położenie i kształty lądów, przeprowadzając przez całą długość i szerokość kuli czyli planiglobu podłużne i poprzeczne linje. Pierwsze nazywamy południkami, ciągnącemi się z północy na południe, a drugie równoleżnikami; linje te tworzą siatkę. Obwód kuli ziemskiej dzielimy na 360 części czyli stopni.

Podział ten wraz z siecią przeprowadzonych linji oznaczonych liczbami, daje nam możność obliczania z map odległości i kierowania się w podróżach. Długością gieograficzną nazywamy odległość między południkami z zachodu na wschód, lub odwrotnie; szerokością, odległość od równika ku biegunom. Rysując oddzielnie dwie półkule ziemi nazywamy jedną wschodnią, drugą zachodnią. Pod biegunami kreślimy koła zwane biegunowemi. Zbiór map ziemi i poszczególnych na niej krajów nazywamy atlasem.

Na tym kończą się zasady gieografii astronomicznej.

Redaktor i Wydawca Dr. H. Fidler. Druk „Jan Kanty Trzebiński"—Radom.